

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Tahun Keempat Dalam Sains Farmasi

Semester I, Sidang 1987/88

Toksikologi

FEL 402.20

Tarikh: 5 November 1987

Masa: 9.00 pagi - 11.00 pagi
(2 jam)

Kertas ini mengandungi ENAM soalan.

Jawab LIMA (5) soalan sahaja.

Semua soalan mesti dijawab di dalam Bahasa Malaysia.

...2/-

- 2 -

Soalan I

- (A) Terangkan dengan ringkas proses karsinogenesis serta bincangkan ciri-ciri penting karsinogen yang menghasilkan kesan tersebut.

(10 markah)

- (B) Bezakan peranan serta mekanisme ko-karsinogen dan 'promoter' di dalam proses karsinogenesis.

(5 markah)

- (C) Bincangkan dengan ringkas perubahan morfologi dan fisiologi jantung tertoksik.

(5 markah)

Soalan II

- (A) Nyatakan prinsip serta matlamat kajian toksisiti akut.

(4 markah)

- (B) Bagi penilaian toksisiti akut di atas, bincangkan di bawah tajuk-tajuk berikut:

- (i) spesies haiwan
- (ii) faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan sebelum menjalankan kajian
- (iii) parameter-parameter yang diperolehi daripada kajian
- (iv) 'No observed effect level' serta relevannya

(11 markah)

- 3 -

- (C) Dengan nilai-nilai tertentu yang telah diperolehi, huraikan bagaimana ia dapat digunakan secara praktik untuk kajian toksisiti selanjutnya.

(5 markah)

Soalan III

- (A) Dalam penilaian risiko kanser, ekstrapolasi dos rendah serta kaedah 'species scale-up' menjadi penghalang terbesar. Bincangkan maksud pernyataan ini dengan menggunakan contoh-contoh yang sesuai.

(8 markah)

- (B) Tulis nota ringkas mengenai empat (4) tajuk berikut:

- (i) Sindrom nefrotik
- (ii) Aksonopati
- (iii) Keracunan plumbum
- (iv) Peroksidasi lemak
- (v) Metabolisme xenobiotik
- (vi) Konjugasi glutathione

(12 markah)

...4/-

- 4 -

Soalan IV

Kes-kes keracunan yang dirawat di hospital mempunyai spektrum yang sangat luas. Bincangkan prinsip-prinsip am pengurusan keracunan.

(20 markah)

Soalan V

(A) Terangkan dengan ringkas kesan toksik neurotoksin dan hematoksin venom ular.

(5 markah)

(B) Seorang pesakit lelaki berumur 40 tahun telah digigit ular kapak. Beliau telah dibawa ke hospital lebih kurang sehari kemudiannya. Doktor telah memberikan suntikan intraotot antivenin satu vial untuk merawat pesakit di atas. Berikan komen anda tentang kesesuaian penggunaan antivenin.

(5 markah)

(C) Rawatan diuresis paksaan adalah lebih berkesan untuk ketoksikan barbiturat tindakan panjang daripada barbiturat tindakan pendek. Terangkan.

(3 markah)

(D) Terangkan mekanisme fisostigmin sebagai antidot di dalam keracunan amitriptilin.

(4 markah)

- 5 -

- (E) Jelaskan rasional penggunaan drug natrium bikarbonat dan kalium klorida di dalam rawatan keracunan amitriptilin.

(3 markah)

Soalan VI

- (A) Seorang lelaki berumur 45 tahun telah mengalami keracunan sebatian organofosforus. Beliau dirawat dengan atropin dan 2-PAM.

- (i) Jelaskan mekanisme keracunan sebatian organofosforus.
- (ii) Bincangkan rasional pemberian atropin dan 2-PAM kepada pesakit.

(10 markah)

- (B) Jelaskan mekanisme, manifestasi klinikal dan rawatan keracunan salisilat.

(10 markah)

-ooOoo-